

# 把握重點 保護稻田

楊傳榮

## 水稻生產改良技術示範田病蟲害防治要領

在水稻生產改良技術綜合示範計劃中，病蟲害的徹底防治，是最重要的一項工作，方法是依據以往病蟲害發生趨勢，和當期作病蟲害發生預測觀察結果，在「適藥」、「適時」、「適法」的原則下推行共同防治。在過去兩年四期的水稻生產改良技術綜合示範過程中，所得效果非常優異，示範田較比鄰近一般對照田差異極為顯著。

(甲) 在示範田設置地點決定後，除了參照以往發生情況調查外，並由該區農業改良場派員會同縣市和鄉鎮有關人員到現場作實地調查，或訪問農民，仔細調查該地以往病蟲害發生的種類、時間、被害情形(重輕程度)，防治慣法和防治效果等，並聽取地方技術人員的意見，再參照各該改良場過去的預測和試驗成績，判斷示範田病蟲害情形的概要。

(乙) 依據甲項所得調查資料，精密的分析，按各種病蟲害分別推定發生時期和發生程度等，預先擬定最有效最經濟的防治計劃。

(丙) 雖然有上述一套防治計劃，但是病蟲害發生，往往是不太規則的，變化很大。所以在示範田內設有病蟲害速報員一至二名(由示範農戶中推選較能識別病蟲害種類，並富有經驗者擔任)，並由改良場負責人員經常到現場觀察，調查預測將來發生情形。如發現原計劃有不妥之處，則隨時予以合理修改調度，以符合實際需要。

(丁) 按照上述數點決定防治方法，自稻種消毒開始，根據適當的農藥，適當的時間，適當的方法三個原則，選擇最有效最經濟的藥品，在最適當的時期採用最理想的方法防治。在實際噴藥過程中，並採用共同防治方式，先根據各田區的面積，算出需要藥量，應噴藥液量，而由示範農戶分班參加

，按區實施噴藥工作。噴藥時儘量使用動力噴霧器，面積五至十公頃的示範田，每次噴藥多限於二天內完成，至於噴藥所需費用如工資、燃料費、農藥費等，都按各示範農戶面積多少而公平分擔。

### 稻熱病

病蟲害防治對象，是以各示範區經常發生的主要病蟲害為主，而以少發生的病蟲害為副。稻熱病是發生最普遍且最嚴重的一種病害，俗名為「吊狗」或「蘇葉」，影響收成很大。依照病徵被害部分和發生時期的不同，又可分为葉稻熱病、穗稻熱病和節稻熱病三種。

稻熱病的防治方法如下：

- ① 栽培比較抗病的品種。
  - ② 播種和插植不可太密，如需密植時，應加強噴藥防治。
  - ③ 避免過度冷水灌溉。
  - ④ 在生長期間，應作適當的澆水和排水，水稻成熟後應稍遲延排水。
  - ⑤ 避免施用過量的氮肥和過遲施肥。
  - ⑥ 田間的舊稻稈應該清除。
  - ⑦ 不可使用權病秧苗。
  - ⑧ 避免以稻草作防風牆。
- (2) 藥劑防治：按照臺灣省植物保護推廣方法施藥防治。

### 紋枯病

紋枯病俗稱「臭脚洞」，是由黴菌所引起的病害，除了水稻以外，很多種雜草都會受害。水稻在

第二期作發生較為厲害。通常在水稻分蘗盛期至孕穗期，由菌核發生菌絲，侵入水稻的葉鞘內側組織，多濕的時候再形成菌核，越過次年。一般稻田，在插秧三星期以後開始發病，蔓延到抽穗期，在氮肥過多的稻田(用水肥或污水灌溉的水田也需注意)，因為水稻發育過度繁茂，最容易發生紋枯病。

紋枯病病狀是從葉鞘下面起漸次蔓延到上面葉鞘，病斑周緣呈暗褐色，內部灰色，同一葉鞘上幾個病斑融合形似虎斑，嚴重時葉鞘腐爛而稻葉變黃枯萎。

紋枯病防治方法，主要是靠藥劑防治。需噴藥二次，第一次在水稻插秧後三十五天左右實行，如果此時水稻葉鞘已發病，應即噴藥以防止其蔓延。第二次噴藥應於第一次噴藥後十五天施行；此時示範田應用動力噴霧器噴射農藥。



正值水稻孕穗期，應於抽穗前施藥，以免發生藥害。適用的藥劑和用量如下：  
多穗可濕性粉劑三千倍  
阿蘇仁可濕性粉劑二千五百倍  
新阿蘇仁液劑二千倍  
紋枯乳劑二千五百倍  
撒佈藥液量每公頃第一次要一千公升，第二次要一千二百公升。噴藥時務須儘量噴射於稻株下部的葉鞘部位。

### 二化螟

二化螟蟲生育很強，一年間繁殖世代又多，可說是目前本省稻作最嚴重的蟲害。臺中地區的第一世代發蛾盛期在二月下旬，產卵盛期在二月底到三月初，此時正是秧田和本田初期，所以在秧苗移

植前或移植後不久即應行噴藥防治。螟蛾產卵後七天即可孵化成幼蟲，到四月下旬開始化蛹羽化進入第二世代。第二世代發蛾盛期約在五月上旬，五月下旬又開始化蛹。六月中旬是第三世代發蛾盛期，但此時正是第一期水稻成熟收成的季節，因無寄主作物，大多數死滅，只有一部分在田畔草叢內，蕉園、茭白筍園等地產卵，作中間寄居。到七月中旬，又羽化為第四代而轉回水稻為害，不過這一代數量比較一三三代數量為少。第五世代約在九月底到十月中旬發生，為害第二期作水稻，一直到收穫後，才潛伏在稻葉或稻田殘餘稻穢中越冬。  
稻螟蟲防治方法，主要是明瞭上述各世代的發生情形然後針對其生活習性噴藥防治。防治重點是把第一世代的完全消滅，因為這一代是一年五世代的開始，如能把這一代盡數消滅，以後各世代的數目自然隨之減少。藥劑防治的要點，是把握各

### 浮塵子

浮塵子的發生很不規律，生活習性變化也很大，所以預測發生非常困難。應該經常巡視田間，仔細觀察，發現時應徹底噴藥防治。防治步驟根據臺灣省植物保護推廣方法。  
世代盛期，在幼蟲尚未潛入稻莖時施藥。  
秧田期和本田幼株期適用藥劑：  
三%BHC粉劑每公頃三十公升  
五〇%速滅松乳劑一千倍  
孕穗期適用藥劑：  
三%BHC粉劑每公頃四十公升  
依必安乳劑一千倍  
抽穗期以後適用藥劑：  
速滅松乳劑一千倍  
依必安乳劑一千倍

## 水稻綜合示範的好成績

• 昌瑞林 •

水稻生產改良技術綜合示範，是在農復會和農林廳的籌劃監督下，由區農業改良場負責執行，首先在五十二年第二期作和五十三年第一期作，在宜蘭縣五結鄉、彰化縣埔鹽鄉、臺南縣柳營鄉、屏東縣萬巒鄉等四鄉鎮各設置示範田一處，每處面積十公頃，因為示範成績非常良好，所以在五十三年第二期作和五十四年第一期作，又擴大示範地區選定臺北縣樹林鎮、宜蘭縣冬山鄉、員山鄉、桃園縣中壢鎮、新竹縣香山鄉、苗栗縣苗栗鎮、臺中縣大甲鎮、彰化縣福興鄉、嘉義縣民雄鄉、臺南縣下營鎮、新營鎮(中間作)、高雄縣鳳山鎮、屏東縣新埤鄉、臺東縣卑南鄉、花蓮縣壽豐鄉等十五鄉鎮，各處設置示範田一處，而積各為五公頃，截至目前為止，綜合示範已有兩年四期的實施結果，示範面積共達兩百廿五公頃，兩百一十一個農戶參加示範工作。

農復會為進一步推行這項成果輝煌的示範工作，五十四年第二期作及五十五年第一期作，已商請農林廳、縣政府和有關鄉鎮公所農會配合經費，在臺北縣汐止鎮、五股鄉、萬里鄉、宜蘭縣礁溪鄉、壯圍鄉、三里鄉、桃園縣蘆竹鄉、大園鄉、楊梅鎮、新屋鄉、新竹縣新埔鎮、竹東鎮、湖口鄉、苗栗縣頭份鎮、苑裡鎮、銅鑼鄉、臺中縣東勢鎮、清水鎮、外埔鄉、大雅鄉、彰化縣花壇鄉、埤頭鄉、社頭鄉、南投縣草屯鎮、竹山鎮、雲林縣斗六鎮、水林鄉、大埤鄉、元長鄉、嘉義縣太保鄉、鹿草鄉、新港鄉、臺南縣白河鎮、

善化鎮、麻豆鎮、官田鄉、高雄縣美濃鎮、鳥松鄉、橋頭鄉、屏東縣九如鄉、潮州鎮、萬丹鄉、臺東縣關山鎮、池上鄉、花蓮縣鳳林鎮、瑞穗鄉、玉里鎮等十五縣之四十七鄉鎮設置示範田，每處面積各約五公頃，並把示範田實地指導工作，交由鄉鎮基層農業指導人員負責辦理，為使鄉鎮基層農業人員能充分瞭解和擔當示範田的實際指導工作，農復會曾於今年四月間補助農林廳舉辦兩期各六天的，水稻生產改良技術綜合示範基層農業指導人員訓練班，召集全省農業指導人員七十人，給予短期的專業訓練，因此，本省水稻生產改良技術綜合示範工作，從此以後又將往前邁進一步。  
五十二年第二期作和五十三年第一期、二期作，示範田和鄰近對照田的稻穀收量，生產成本 and 收益等，都經調查核算完畢，結果每公頃的稻穀產量，示範田比較對照田的增產百分率，五十二年第二期作四處平均為百分之卅二·二，五十三年第一期作四處平均為百分之卅三·一〇，五十三年第二期作十五處平均為百分之卅五·二。生產成本方面，示範田雖較對照田增加約百分之廿，但示範田所增收稻穀的生產價值，扣除生產成本的增加額後，每公頃實得純收益都有顯著的增加，平均增加率五十二年第二期作為百分之五〇·一六，五十三年第一期作為百分之四十二·四九，五十三年第二期作為百分之五〇·三二。至於五十四年第一期作十四處示範田的示範成果，還在核算中。